

La jachère valaisanne comme objet d'étude

par Dr Rob. STAEGER, Lugano

La jachère, ou le champ en friche, est une notion qui n'est plus guère connue chez nous. Si l'on veut en connaître l'aspect réel, il faut se rendre en Valais où, en mains endroits, ce système cultural est encore pratiqué, comme il y a mille ans. Depuis les temps lointains on y cultive le seigle toujours dans les mêmes champs et avec plein succès. Les grains, d'un jaune brunâtre, sont presque aussi gros que ceux du froment et fournissent un pain très savoureux. Il suffit à quiconque voudrait en déguster d'aller à Zeneggen.

« *A Törbel*, » — écrit F. G. Stebler¹, — « *le plus bel épeautre (« Korn ») croît dans les champs situés au lieu dit « en la demi-journée » ; le moins beau pousse dans les terres fumées des « Halmeren » en dessous du village* ». Ces dernières ne sont pas laissées en jachère.

La jachère ne reçoit du fumier que tous les 10-20 ans. Entre-temps, l'unique fumure est constituée par la couverture de mauvaises herbes qui est mise en terre au moyen de la charrue primitive. Stebler raconte qu'à l'époque un seul paysan de Zeneggen avait commencé à appliquer au seigle, avant les semailles, une fumure artificielle (scories Thomas). La récolte s'en trouva accrue en quantité, mais la qualité du grain diminua.

Les champs destinés à la culture avec jachère représentent la moitié de la surface des terres réservées à la culture du seigle. D'après mes observations personnelles au cours des quatre dernières années, ces champs restent incultes une année entière après la récolte. Ce n'est que la seconde année qu'ils sont passés à la charrue et que toute la végétation est enfouie sur place au cours de ce labour. Ce qui, ici, nous intéresse avant tout au point de vue biobotanique, c'est la composition de la flore établie dans la jachère. Pour en donner une idée, voici quelques listes dressées lors des relevés que j'ai faits en 1946 et en 1949 :

¹ *Die Vispertaler Sonnenberge*. — Tirage à part de l'Annuaire du C. A. S., 56e année, 1921.

1. *Jachère près d'Ormone, au-dessus de Sion.* Altitude : environ 700 m. 10 mai 1946.

<i>Delphinium Consolida</i>	<i>Lithospermum arvense</i>
<i>Vicia sativa</i>	<i>Rapistrum rugosum</i>
<i>Centaurea Scabiosa</i>	<i>Bupleurum rotundifolium</i>
<i>Lepidium campestre</i>	<i>Isatis tinctoria</i>
<i>Muscari comosum</i>	<i>Papaver Rhoeas</i>
<i>Adonis aestivalis</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Medicago officinalis</i>	<i>Centaurea Cyanus</i>
<i>Caucalis latifolia</i>	<i>Camelina sativa</i>
<i>Alyssum Alyssoides</i>	<i>Carex alba</i>
<i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i>	

2. *Jachère près de Zeneggen.* Altitude 1400 m., juillet 1946

Satureia Acinos
Linum tenuifolium
Carlina vulgaris (en masse)
Euphorbia Segueriana (avec 70 tiges)
Erigeron acer
Hippocrepis comosa (pieds de 50 et 80 cm. de largeur)
Herniaria glabra (pieds atteignant jusqu'à 30 cm. de largeur)
Thymus Serpyllum (50 cm. de largeur)
Anthyllis Vulneraria (pieds énormes)
Verbascum sp.

3. *Champ de céréales près d'Euseigne.* 25 juillet 1946. Envahi d'une grande quantité de « mauvaises herbes ».

<i>Papaver Rhoeas</i>	<i>Campanula rapunculoides</i>
<i>Centaurea Cyanus</i>	<i>Lathyrus tuberosus</i>
<i>Artemisia Absinthium</i>	<i>Sonchus arvensis</i>
<i>Cirsium arvense</i>	et beaucoup d'autres espèces

4. *Jachère près de Zeneggen.* 18 juillet 1949. A proximité d'une garide steppique.

<i>Gnaphalium luteoalbum</i>	<i>Sedum ochroleucum</i>
<i>Thymus Serpyllum</i> (grande surface)	<i>Erigeron acer</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Potentilla puberula</i>
<i>Cirsium lanceolatum</i>	<i>Anthyllis Vulneraria</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Trifolium arvense</i>
<i>Herniaria glabra</i> (nombreuses)	<i>Allium sphaerocephalum</i>
<i>Silene Otites</i> (peu abondant)	<i>Centaurea Cyanus</i> (quelques pieds)
<i>Hieracium Pilosella</i>	<i>Potentilla argentea</i>

<i>Anemone montana</i> (rare)	<i>Matricaria Chamomilla</i>
<i>Verbascum montanum</i>	<i>Scleranthus annuus</i>
<i>Artemisia Absinthium</i> (peu nombr.)	<i>Satureia Acinos</i>
<i>Euphorbia Cyparissias</i>	<i>Brunella grandiflora</i>
<i>Hippocrepis comosa</i>	

5. *Jachère dans la zone des céréales de Zeneggen. 18 juillet 1949.*

<i>Ononis Natrix</i> (grandes étendues)	<i>Euphorbia Seguieriana</i>
<i>Anthyllis Vulneraria</i> (grandes étendues)	<i>Veronica spicata</i>
<i>Thymus Serpyllum</i>	<i>Dianthus vaginatus</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Sedum ochroleucum</i>
<i>Centaurea Stoebe</i>	<i>Cirsium lanceolatum</i> (?)
<i>Scabiosa Columbaria</i>	<i>Festuca vallesiaca</i>
<i>Hieracium Pilosella</i>	<i>Trifolium procumbens</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Euphrasia lutea</i>
<i>Achillea Millefolium</i> ssp. <i>magna</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Campanula spicata</i>	<i>Linum tenuifolium</i>

6. *Jachère près de Zeneggen. Juillet 1949. Sur les terrasses à céréales, au voisinage de la garide steppique.*

<i>Ononis Natrix</i> (grandes étendues)	
<i>Achillea Millefolium</i> ssp. <i>magna</i>	
<i>Hypericum perforatum</i>	
<i>Verbascum montanum</i> (sous forme de hautes tiges sèches ayant passé l'hiver et émergeant du milieu des autres plantes vivantes)	
<i>Euphorbia Seguieriana</i>	<i>Gnaphalium luteoalbum</i>
<i>Herniaria glabra</i> (nombreuses)	<i>Thymus Serpyllum</i>
<i>Erigeron acer</i>	<i>Sedum ochroleucum</i>
<i>Campanula spicata</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Centaurea Stoebe</i>	<i>Potentilla puberula</i>
<i>Hieracium Pilosella</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>

7. *Jachère près de Zeneggen. 21 juillet 1949. Sur des terrasses à céréales.*

<i>Gnaphalium luteoalbum</i>	<i>Achillea Millefolium</i> ssp. <i>magna</i>
<i>Alyssum Alyssoides</i>	<i>Achillea tomentosa</i>
<i>Thymus Serpyllum</i>	<i>Herniaria glabra</i>
<i>Delphinium Consolida</i>	<i>Centaurea Cyanus</i>
<i>Sedum ochroleucum</i>	

8. *Jachère à Trionaz au-dessus de Lens. Altitude env. 1300 m. 11 août 1949.*

Ici, c'est *Delphinium Consolida* qui donne le ton. Belles touffes arrondies, avec 10 tiges partant de la souche, portant plus de 500 fleurs.

Tragopogon pratensis, avec huit tiges vigoureuses partant du collet et s'étalant en assiette sur le sol.

Papaver dubium. Plantes sèches avec capsules mûres. Souvent avec 40 tiges partant du collet et s'étalant en forme de coupe.

Convolvulus arvensis. Par plages étendues.

Ajuga chamaepitys. Gazons rayonnant en étoile de mer, de 30 à 40 cm. de diamètre, sans lacunes.

Satureia Acinos. En coussinets ovales ou circulaires de 40 cm., ayant jusqu'à plus de 100 tiges.

Galeopsis Ladanum L. ssp. *angustifolium* (Ehrh.) Gaudin. Dix à douze tiges s'assemblent en un buisson dense avec énormément de fleurs.

Viola tricolor, par plages.

Sonchus arvensis.

Plantago lanceolata. Atteignant jusqu'à 80 cm. de hauteur. Exemplaires particulièrement charnus.

Reseda lutea. Haut de 50 cm.

Alyssum Alyssoides. Grands buissons secs, depuis longtemps défleuris.

Echium vulgare. En cupules étalées, appliquées au sol, de 50 à 60 cm. de diamètre.

Cirsium arvense. Par endroits en grandes colonies. Défleuri.

Euphorbia cyparissias

Polygonum aviculare

Chenopodium album

Chenopodium hybridum

Lithospermum arvense

Melilotus officinalis

En parcourant ces relevés, de nombreux éléments permettent de reconnaître sans peine le caractère de garide steppique de la jachère. Qu'il suffise de mentionner les espèces suivantes : *Centaurea Stoebe*, *Muscari comosum*, *Alyssum Alyssoides*, *Artemisia campestris*, *Satureia Acinos*, *Euphorbia Seguieriana*, *Herniaria glabra*, *Thymus Serpyllum*, *Silene Otites*, *Sedum ochroleucum*, *Potentilla puberula*, *Allium sphaerocephalum*, *Anemone montana*, *Scabiosa columbaria*, *Dianthus vaginatus*, *Euphrasia lutea* et *Festuca vallesiaca*. Tous ces éléments sont en effet représentés dans la garide steppique. Sitôt que la culture cesse, ne fût-ce que pour un an, ils reprennent possession de leurs anciennes stations : les terrasses à céréales n'ont-elles pas été conquises jadis, au prix de longs et pénibles effort, sur des terres incultes ? Si la culture était totalement abandonnée, ces terrasses reprendraient en peu de temps leur aspect primitif et cela d'autant plus facilement qu'elles sont entourées par la garide steppique.

Comme dans la garide steppique, presque toutes les plantes rencontrées dans les jachères valaisannes constituent un tapis végétal discontinu ; autrement dit, les divers éléments s'y trouvent séparés les uns des autres par une surface de terre nue.

Mais, ce qui est particulièrement frappant chez toutes les plantes de jachères, c'est leur développement gigantesque et leur port harmonieusement équilibré. Ce ne sont plus les plantes grêles et débiles auxquelles la garide steppique nous a habitués. Sur le sol reposé, ameubli et plus profond de la jachère, elles offrent une végétation exubérante. Leurs organes foliaires prennent de l'ampleur et leur floraison atteint une richesse incroyable : la jachère devient un véritable Eldorado. Alors qu'alentour la steppe a depuis longtemps succombé aux rayons d'un soleil ardent et à la sécheresse, et qu'elle a l'air d'avoir été balayée par un feu dévastateur, les plantes de la jachère sont toujours fraîches encore et d'un aspect imposant : d'admirables oasis fleuris au milieu de l'aridité générale. De nombreux champs de céréales sont d'ailleurs aussi entremêlés d'herbes élevées et de hauts buissons, au point de ressembler plutôt à un jardin fleuri dans lequel de rares tiges de seigle luttent pour leur existence (Euseigne).

Si nous nous demandons de quel pouvoir magique dispose la jachère pour produire une végétation si étonnante, il y a lieu de considérer tout d'abord la plus grande profondeur de son sol, ce qui contribue à mieux conserver le peu d'humidité encore présente ; puis, les racines des chaumes qui ont déjà un peu fumé la terre meuble. La présence de nombreux microorganismes dans l'humus ne doit pas être sans importance ; beaucoup plus abondants ici que dans la terre de la garide steppique, ils préparent la fumure biologique.

Le développement exubérant et la perfection de forme des plantes de jachère

Reprenons avec un peu plus de détails la question de l'habitus à laquelle nous avons déjà fait quelques allusions dans les listes qui précèdent. Nous ne considérerons pas seulement cette moitié de plantes de jachère qui proviennent de la « garide », mais encore cette autre moitié de plantes plus mésophiles.

1. *Euphorbia Seguieriana*

Un jour, j'ai découvert près de Zeneggen, à l'écart de la garide steppique, en une station légèrement plus humide, un puissant buisson d'*Euphorbia Seguieriana* avec 460 (!) pousses. Celles-ci, disposées

comme des rayons, formaient presque une sphère parfaite de 80 centimètres de diamètre. Il n'est pas rare de trouver, en pareilles stations ou sur les jachères, des exemplaires ayant 87, 93, 117, 126 et 200 pousses (Zeneggen, juillet 1947 et 1949). Quelle pauvre mine ont, en comparaison, ceux de la garide steppique xérotrophe ! Les mieux venus comptent tout au plus une vingtaine de pousses — une seule fois un pied en avait 78 — ; parfois, une plante se réduit à 4 ou 5 pousses seulement qui, en outre, restent fréquemment stériles. Dans ce cas, il ne saurait être question d'une forme sphérique ou hémisphérique. Les rejets feuillés, peu allongés, se dressent dans toutes les directions au-dessus du sol maigre et aride. Ce n'est que sur le substratum plus riche en humus du champ labouré et des stations plus humides que l'Euphorbe acquiert, grâce à la multitude de ses tiges, une forme sphérique ou hémisphérique qui pourrait bien être le port ancestral de l'espèce.

2. *Herniaria glabra*

Déjà bien développée à l'intérieur de la garide steppique et répandue partout, la Herniaire s'introduit presque toujours aussi dans les jachères ; ses ramifications multiples y forment sur le sol des disques continus, d'un vert jaunâtre, qui atteignent souvent un diamètre de 30 centimètres. Séparés par d'étroits intervalles, ces disques se succèdent comme les écus sur une table de jeu. L'absence de concurrence permet ici à cette plante de donner suite à son ambition innée et d'atteindre sa forme idéale.

3. *Alyssum Alyssoides*

L'Alysson Faux Alysson est un élément miséreux de la garide steppique, d'un vert grisâtre à fleurs jaune pâle ; il est fortement ramifié dès le sol et ses rameaux dressés montrent une disposition strictement ordonnée. En stations mésophiles et dans des jachères, j'ai compté, sur certains pieds, jusqu'à 16 branches et davantage fortement ramifiées vers le haut (jusqu'à 12 ramifications de second ordre) et portant chacune environ 50 fleurs ou fruits. La branche principale portait souvent à elle seule 95 fruits. Une plante comptait jusqu'à 9600 fleurs et fruits. Je n'ai observé des touffes de 30 centimètres de hauteur qu'au bord des champs de céréales et dans les jachères ; dans la « garide » même, elles restent beaucoup plus grêles et n'ont pas un nombre aussi élevé de ramifications.

Durant la période excessivement sèche de l'été 1949, *Alyssum* était complètement desséché dans la « garide », tandis qu'en jachère il avait, le 14 juillet, une apparence encore fraîche et présentait des fleurs.

4. *Hippocrepis comosa*

L'Hippocrépide est un élément plus mésophile de la garide steppique, surtout là où se trouve du calcaire : ainsi près de Zeneggen, le 12 mai 1947, à Lens le 8 août 1949, et ailleurs.

Dans la « garide » déjà, l'Hippocrépide Fer-à-cheval étale en cercle sur le sol ses rameaux radiaires, mais dans les jachères, il prend des dimensions beaucoup plus grandes. Du collet de la longue racine pivotante partent 68 (Zeneggen) et même jusqu'à plusieurs centaines (Lens) de tiges étroitement serrées ; les basales, aux deux tiers nues, forment un disque de 50 centimètres de diamètre, plaqué au sol ; ce n'est que sur son pourtour qu'apparaissent les fleurs. Chaque tige primaire se divise à son tour en une dizaine de rameaux secondaires qui font paraître le disque encore plus touffu.

5. *Ononis Natrix*

Dans la « garide », l'*Ononis* jaune a le plus souvent des tiges dressées ; dans la jachère, elle s'aplatit sur le sol comme l'Hippocrépide et forme souvent des disques pareils aux siens, avec une couronne de fleurs sur le bord légèrement relevé en cupule. A l'intérieur du disque, les tiges sont partiellement dénudées ou pourvues de feuilles flétries (Zeneggen, 8 juillet 1948).

6. *Satureia Acinos*

La Sarriette des champs est un représentant typique de la flore xérophile de la garide steppique. D'un vert grisâtre, velue, elle porte de petites fleurs violettes ; elle est très aromatique grâce à sa teneur en huiles essentielles. La tige dressée est ramifiée dès le collet. Dans les jachères près de Lens, elle forme des coussinets arrondis, étroitement serrés, de 40 centimètres de diamètre (11 août 1949). Un seul pied comprenait souvent une centaine de tiges. Dans la « garide » la plante mène une existence précaire, n'y atteint que 15-20 centimètres de hauteur et présente peu de ramifications.

7. *Echium vulgare*

La Vipérine est fréquente sur jachère à Lens (11 août 1949). Elle n'est pas un élément spécifique de la garide, sur le sol de laquelle elle atteint souvent 90 centimètres de hauteur et porte une ou plusieurs tiges. Son port est tout différent dans les jachères de Lens : tiges nombreuses, disposées en rayons, formant des cupules circulaires, étalées, appliquées au sol, ne se relevant légèrement qu'à la périphérie où se trouvent les fleurs. J'ai mesuré certaines cupules d'*Echium* qui avaient des diamètres de 50 et 60 centimètres.

8. *Papaver dubium*

Le Pavot douteux est une espèce fréquente en Valais. Dans les jachères de Lens, il était défleuri depuis longtemps le 11 août 1949. Seules persistaient les longues tiges desséchées avec les capsules en massue. Beaucoup de pieds avaient jusqu'à 40 tiges qui, partant toutes du collet, s'épalaient en forme de coupe sur le sol, conférant à la plante un port tout à fait étrange.

9. *Tragopogon pratensis*

A Lens (11 août 1949), le Salsifis Barbe-de-Bouc forme le vigoureuses plantes à huit tiges partant du collet et s'épaland sur le sol, tandis qu'en d'autres stations elles se dressent verticalement.

10. *Ajuga Chamaepitys*

Dans les jachères (Lens, 11 août 1949), cette plante très intéressante forme, par le lacis serré de ses rameaux, des coussinets de gazon lobés à la manière d'une étoile de mer ; ils frappent par leur teinte vert clair et leur garniture de petites fleurs jaunes. Ils atteignent de 30 à 40 centimètres de diamètre.

11. *Plantago lanceolata*

Le Plantain Inacolé atteint d'ordinaire une hauteur de 45 centimètres au maximum. Dans les jachères de Lens (11 août 1949), j'ai mesuré des pieds de 80 centimètres, avec des tiges vigoureuses, dressées, succulentes et un feuillage exubérant.

12. *Delphinium Consolida*

Ornone, 10 mai 1946 ; Zeneggen, juillet 1949 ; Lens, 11 août 1949. Le Pied d'Alouette sur des jachères est une rareté dans le Valais central. Quand il se trouve en grande masse, le champ présente un

aspect magnifique. D'ordinaire, la Dauphinelle n'atteint pas plus de 20 à 30 centimètres ; mais sur la jachère de Lens, elle forme de hauts buissons arrondis et riches en rameaux. Il n'est pas rare d'en trouver avec dix tiges partant du collet. J'ai compté sur une seule plante jusqu'à 500 fleurs.

13. *Hieracium Pilosella*

Zeneggen 18 juillet 1949 ; 27 juillet 1949 et jours suivants. D'après Schinz et Keller, l'Epervière Piloselle que l'on rencontre dans la garide steppique du Valais se range dans le groupe *Velutinum* ; elle se trouve souvent aussi sur les jachères où elle prend d'étranges allures de croissance. En effet, il n'est pas rare de l'y voir former sur le sol des couronnes plus ou moins circulaires, rappelant des ronds de sorcière, d'une diamètre d'environ 40 centimètres. Au centre de la couronne se voit le sol nu, dépourvu de végétation. Ce curieux phénomène est probablement la conséquence du dépérissement de la souche primitive centrale qui a donné naissance à des rejets distribués à égale distance autour d'elle. On peut constater un fait analogue chez *Juniperus communis* et *J. Sabina*, de même que chez diverses espèces de *Carex*.

14. *Euphorbia Cyparissias*

Lens, 8 août 1949, et beaucoup d'autres endroits. Sur jachères, l'Euphorbe faux cyprès forme des hémisphères compacts de 25 centimètres de hauteur et de 40 centimètres de diamètre. J'ai compté jusqu'à 31 tiges vigoureuses issues du collet et disposées en rayons.

15. *Galeopsis Ladanum* L. ssp. *angustifolia* (Ehrh.) Gaudin

Trionaz sur Lens, 8 août 1949. Cette Labiée, parsemée d'un nombre énorme de fleurs roses, s'élève par douze fortes tiges en un buisson dense, très compact, qui a presque l'aspect d'un coussinet.

16. *Melilotus officinalis*

Lens, 8 août 1949. Une seule souche de Mélilot officinal formait jusqu'à 60 tiges primaires rougeâtres, d'une épaisseur de un centimètre ; elles naissaient du collet et étaient abondamment ramifiées. Disposées en rayons appliqués au sol, elles formaient, avec leurs ultimes ramifications un peu dressées sur le pourtour, comme une vasque d'un mètre de diamètre.

17. *Centaurea Stoebe*

Louèche, sept. 1946 ; Zeneggen, 14 et 19 juillet 1947, 18 juillet 1949. La Centaurée tachée, plante à port bien érigé, à structure et disposition régulières des rameaux, constitue un élément habituel de la garide steppique. Dans les jachères et ailleurs, elle présente souvent des variations de structure très notables. Plusieurs fois, j'ai observé des exemplaires ayant un port tout différent : 9-27 vigoureuses tiges de premier ordre partent du collet et s'étalent sur le sol en forme de soucoupe de 50 centimètres de diamètre. Elles obéissent évidemment à une loi, à laquelle, nous venons de le voir, sont soumises de nombreuses autres plantes de jachères, loi qui semble découler des conditions favorables du sol.

18. *Scabiosa columbaria*

La Scabieuse colombarie, en l'occurrence sa sous-espèce *gramuntia*, est une plante typique de la garide. D'une structure strictement déterminée, comme *Centaurea Stoebe*, elle subit la même loi que celle-ci quand elle croît en des stations mésophiles.

Zeneggen, 18 juillet 1947 (jachère). Sur plusieurs pieds, je compte, au lieu d'un seul, huit à dix axes principaux issus du collet ; par l'entrecroisement de leurs rameaux secondaires, ils forment un buisson dense et massif, qui se dresse à 70 centimètres de hauteur. C'est l'enchevêtrement des longues branches qui manifestement empêche la plante de s'étaler à plat sur le sol.

19. *Linum tenifolium*

Zeneggen, juillet 1946, 18 juillet 1949. Le lin à petites feuilles est souvent très fréquent dans les jachères. Souvent aussi les tiges de premier ordre (jusqu'à 58) issues du collet s'étalent à terre en une écuelle circulaire à bords florifères un peu relevés. La plante possède une racine pivotante de 20 centimètres, qui émet à sa partie supérieure de longues fibres qui s'étendent horizontalement.

20. *Artemisia campestris*, var. *sericea*

Dans les jachères à Ormon sur Sion, l'Armoise champêtre forme également des coupes dont les bords sont cependant plus relevés.

21. *Carlina vulgaris*

Carlina vulgaire. Zeneggen juillet 1946 ; 18 juillet 1949.

22. *Anthyllis Vulneraria*

Anthyllide vulnérable. Zeneggen, juillet 1946 ; 18 juillet 1949.
Forme de puissantes touffes.

23. *Achillea Millefolium*, ssp. *magna* F. et P.

Achillée millefeuille. Zeneggen 18 et 21 juillet 1949.

24. *Erigeron acer*

Vergerette âcre. Zeneggen, juillet 1946 ; 18 juillet 1949.

25. *Gnaphalium luteoalbum*

Gnaphale jaunâtre. Zeneggen 18 et 21 juillet 1949.

Les plantes N° 21 à 25 inclusivement se rencontrent très fréquemment dans les jachères en populations massives, ce qui permet de reconnaître à distance déjà leur prédominance. Cette observation concerne tout particulièrement *Gnaphalium*. Sur la terrasse de Zeneggen, de nombreuses jachères sont entièrement dominées par ce Gnaphale. Rien de plus beau que de les voir d'un point quelque peu éloigné ; elles se présentent, sous un soleil radieux, comme de vastes tapis de velours ou de soie étendus sur le sol. Suivant le stade de développement du Gnaphale, elles chatoient, passant d'un tendre vert turquoise à des tons rosés des plus délicats, au gré du jeu des rayons solaires réfractés par la villosité feutrée de la plante. Ce n'est que de plus près que l'on perçoit la minorité des autres plantes dont est parsemé le champ de Gnaphales.

L'Achillée Millefeuille, ssp. *magna* F. et P., aux fleurs blanc-crème, forme dans maintes jachères des populations presque aussi étendues. De même, la Carline vulgaire ne leur cède en rien au point de vue pouvoir envahissant. L'or de ses capitules épineux luit à de grandes distances. La Vergerette âcre, à tiges dressées, abondamment feuillées, se terminant en grappes ou en thyrses corymbiformes de fleurs pourpres, croit en riches colonies. A Zeneggen, il arrive souvent que la plante entière soit complètement envahie par une espèce de puceron brun.

L'Anthyllide vulnérable, comme les plantes nommées ci-dessus, occupe sur la jachère de vastes surfaces et s'y développe en touffes remarquables par leur exubérance.

Si l'on examine dans l'ensemble les plantes que j'ai observées sur les jachères valaisannes dans la zone de la garide steppique, on est frappé par un fait singulier : les étranges formes de croissance que manifestent beaucoup d'éléments de cette flore. On distingue chez ceux-ci surtout deux tendances différentes : les uns tendent vers une forme appliquée au sol, c'est-à-dire humifuse, leurs tiges, beaucoup plus nombreuses qu'à l'ordinaire, s'étalant en cercle sur le terrain et formant un disque ou une soucoupe d'une étendue considérable avec les fleurs toutes accumulées à la périphérie ; les autres se complaisent à prendre la forme d'hémisphère, de coussinet, de pelote, de gazon. Chez tous ceux-ci, on observe une plus forte ramification, un feuillage plus touffu, une floraison énorme.

Une troisième catégorie d'éléments comprend ceux qui se développent en grandes masses, qui ont tendance à former des peuplements purs, sans que les individus subissent une modification sensible de leur habitus.

Le reste des végétaux de jachères est généralement plutôt formé d'individus isolés, trouvant leur existence parmi les autres sans manifester de phénomènes particuliers d'adaptation ou de modification morphologique.

Outre les formes nouvelles qu'ils ont adoptées, les représentants des deux premières catégories manifestent un gigantisme étonnant. Tout chez eux tend à un développement luxuriant et à la prolifération. L'énorme accroissement du nombre des tiges est particulièrement frappant.

Nous avons parlé précédemment des causes de cette croissance si différente. Mais, outre le terrain plus riche en substances nutritives, mieux ameubli et plus humide (que celui de la garide), le fort échauffement de la surface du sol doit encore jouer un rôle non négligeable. En effet, la garide steppique elle-même, malgré sa sécheresse et son sol maigre, offre suffisamment d'exemples de croissance en disques, coupes et coussinets gazonnants, pour en reconnaître une des causes dans le fort échauffement du sol (parfois jusqu'à 62° C.). Le phénomène de la formation végétale ouverte y fournit une autre contribution. Dans la garide steppique comme dans la jachère, il manque le plus souvent ce que j'appellerais la pression de conformation de la végétation fermée. La concurrence est réduite ou n'existe pas du tout ; l'organisme peut vivre et se développer sans contrariété, au gré de son élasticité interne.

Un phénomène analogue se retrouve partout où des plantes ont à leur disposition un terrain vierge : tas de décombres, nouveaux talus de chemin de fer, surfaces déboisées, digues de cours d'eau corrigés, etc. En ces endroits surgit une puissante végétation. *Chenopodium*, *Artemisia vulgaris*, *Atriplex*, *Portulaca oleracea*, *Amarantus*, *Polygonum*, *Rumex*, *Hyoscyamus* et d'autres y deviennent de hauts buissons. Parmi eux, il en est plusieurs qui, avec leurs tiges étroitement conjointes comme des bras de polypes, s'aplatissent au sol qui leur offre l'espace libre nécessaire. Là encore, la forme en soucoupe n'est pas démentie.

La haute montagne et le désert, deux milieux entièrement différents en apparence, offrent des exemples analogues. Dans les deux stations, c'est la sphère, respectivement l'hémisphère, la forme en coussinet et en touffe. Aux deux endroits c'est le terrain nu (végétation ouverte), la surface du sol fortement réchauffée. Des conditions édaphiques et climatiques analogues produisent des formes de croissance analogues et mettent en évidence certaines lois internes qui président à la structure des végétaux, lois qui sont condamnées à disparaître en liaison avec la vie au sein d'une association végétale continue.

J'ai l'intention d'étayer plus tard cette conception sur la base d'un matériel assez considérable recueilli depuis des années. Je montrerai comment, dans des conditions et circonstances données et favorables, la plante donne expression à sa forme originelle et idéale.

Lugano, avril 1950.

(Trad. : Ch. Linder.)
